

PIBS # 41708F

**Le Plan ontarien d'assainissement
de l'air : Protégeons la santé et
l'environnement en Ontario
Ministère de l'Environnement
de l'Ontario**

Le 21 juin 2004



Le Plan ontarien d'assainissement de l'air : Protégeons la santé et l'environnement en Ontario Ministère de l'Environnement de l'Ontario

Ministère de l'Environnement

Le 21 juin 2004

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2004
Reproduction autorisée à des fins non commerciales
avec mention de la source.

 Imprimé sur du papier recyclé

PIBS 4708f



Avant-propos

En juin 2000, le gouvernement ontarien s'est engagé, tout comme ses homologues fédéraux, provinciaux et territoriaux, à adopter les *Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone*. Cet engagement entraînera une amélioration de la qualité de l'air dans toute la province. Le présent document décrit le Plan ontarien d'assainissement de l'air et sert de plan de mise en œuvre des *Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone* en Ontario.

Mot de la ministre



Le smog touche chacun de nous. Il a une incidence sur notre santé et sur l'environnement. Bien qu'environ la moitié du smog en Ontario provienne des États-Unis, la province se doit d'agir.

Le présent document décrit les mesures que prend l'Ontario pour réduire le smog. Bon nombre d'entreprises et de citoyens et citoyennes de la province ont déjà pris des mesures pour réduire les émissions à l'origine du smog, mais cela ne suffit pas.

Le gouvernement ontarien s'est notamment engagé à remplacer ses centrales thermiques alimentées au charbon par des sources d'énergie plus propres. Ces centrales sont certes d'importantes sources d'émissions génératrices de smog, mais elles ne sont pas les seules.

Le gouvernement en place consulte donc des experts sur l'élaboration de plafonds d'émissions à l'intention des secteurs industriels clés et travaille à améliorer le programme Air pur Ontario pour rendre encore plus efficace sa démarche de réduction des émissions génératrices de smog provenant des véhicules.

Pour atteindre les ambitieux objectifs de réduction du smog de la province, nous devons prendre des mesures efficaces de réduction des émissions génératrices de smog. J'espère que tous et chacun se joindront à nos efforts et j'attends avec impatience vos bonnes idées sur la façon d'atteindre nos objectifs, voire de les dépasser.

J'espère sincèrement que le présent document ne fera pas qu'informer, mais qu'il servira aussi d'inspiration. Il nous incombe à tous et à toutes de veiller à la salubrité de l'air que nous respirons.

Veuillez agréer l'expression de mes meilleurs sentiments.

La ministre de l'Environnement,

Leona Dombrowsky

Table des matières

1.0 Un appel à l'action : smog, santé et environnement

 1.1 La santé humaine

 1.2 La salubrité de l'environnement

2.0 Le smog et ses sources

 2.1 Quatre polluants clés

 2.2 Les sources de smog en Ontario

 2.2.1 L'inventaire des émissions de l'Ontario - Estimations de 2001

 2.3 La pollution atmosphérique transfrontalière

3.0 Les objectifs de réduction du smog de l'Ontario

4.0 La stratégie de réduction du smog de l'Ontario

 4.1 Les acteurs clés

 4.2 La démarche de l'Ontario

 4.3 Les mesures fédérales et la stratégie ontarienne de réduction du smog

 4.4 Les mesures américaines et la stratégie ontarienne de réduction du smog

5.0 Bilan de la situation et écarts à combler

6.0 Ce que fait l'Ontario pour respecter ses engagements en matière de réduction du smog

7.0 Planifions l'avenir

8.0 Annexe

1.0 Un appel à l'action : smog, santé et environnement

1.1 La santé humaine

Le smog influe sur la santé humaine et la salubrité de l'environnement. Les scientifiques ont constaté qu'il n'y avait pas de niveau d'exposition à la pollution par le smog qui ne présente aucun danger pour la santé. La pollution atmosphérique liée au smog est en effet associée à des incidences sur la santé telles que la mort prématurée, les troubles cardio-respiratoires et la bronchite. L'Ontario Medical Association (OMA) a d'ailleurs publié un rapport dans lequel on étudiait deux composantes clés du smog : l'ozone et les particules. On concluait dans ce rapport qu'en 2000, 1 900 morts prématurées, 9 800 admissions à l'hôpital et 13 000 visites au service des urgences pouvaient être attribuées à ces polluants atmosphériques, et que l'on pouvait prévoir des incidences plus importantes dans les années à venir si aucune nouvelle mesure n'était adoptée. L'OMA estimait par ailleurs que cet état de chose coûtait au réseau de santé et à l'économie de la province plus d'un milliard de dollars par année en admissions à l'hôpital, en visites au service des urgences et en journées d'absence au travail. L'OMA estime que la pollution atmosphérique coûte aux citoyennes et citoyens de la province, au total, environ 10 milliards de dollars par année, si on tient compte du coût des souffrances subies et des décès prématurés.

L'OMA signale également que les enfants sont plus vulnérables au smog que les adultes. De manière générale, les enfants passent plus de temps à l'extérieur pendant la saison du smog et ils ont une respiration plus rapide, ce qui veut dire que leurs poumons absorbent plus d'air. Les tout-petits sont particulièrement vulnérables parce que leurs poumons ne sont pas encore complètement développés. Les personnes âgées et celles qui souffrent de maladies cardiaques et pulmonaires sont également plus vulnérables aux particules fines contenues dans le smog.

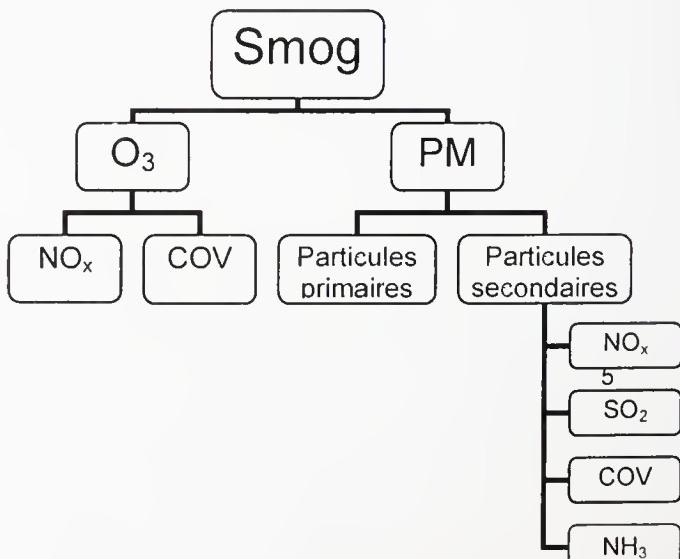
1.2 La salubrité de l'environnement

On a constaté que le smog dégrade les forêts, les cultures agricoles et la végétation naturelle. Les polluants à l'origine du smog contribuent également à la corrosion des matériaux tels que le caoutchouc et la pierre. On sait qu'en Ontario, l'ozone, une des principales composantes du smog, abîme davantage la végétation que tout autre polluant. On observe fréquemment les dommages causés par l'ozone sur les plantes de grande culture, telles que les haricots et autres légumineuses dans les principales zones de culture agricole du Sud de l'Ontario. On estime d'ailleurs que les concentrations élevées d'ozone coûtent aux cultivateurs ontariens de plantes agricoles et ornementales jusqu'à

70 millions de dollars par année en pertes de rendement et en effets associés.

2.0 Le smog et ses sources

Le smog est un mélange épais de polluants atmosphériques qui sont parfois visibles, parfois invisibles. Les deux principaux



ingrédients du smog sont l'**ozone au niveau du sol (O_3) et les particules (PM)**.

L'ozone (O_3) est le résultat de réactions chimiques qui se produisent quand des oxydes d'azote (NO_x) et des composés organiques volatils (COV) se combinent en présence de lumière solaire. C'est donc pour cette raison que l'on donne aux oxydes d'azote et aux composés organiques volatils le nom de « précurseurs de l'ozone ». L'ozone au niveau du sol se distingue de l'ozone stratosphérique. Bien que les deux formes soient chimiquement identiques, l'ozone de la haute atmosphère se trouve à une altitude de 20 à 50 kilomètres et protège la Terre des effets dommageables des rayons ultraviolets du soleil. Tout au long du présent document, l'utilisation du terme ozone fait référence à l'ozone au niveau du sol.



Les **particules** se composent de particules solides et de gouttelettes de taille microscopique. Dans le contexte de la qualité de l'air, les particules sont classifiées en deux classes granulométriques : PM_{2,5} et PM_{2,5-10} (voir l'encadré). En parlant des sources de particules, les scientifiques font la distinction entre les particules primaires et secondaires : les *particules primaires* sont émises directement par diverses sources de combustion et de non-combustion. Les *particules secondaires*, telles que les sulfates, les nitrates et le carbone organique, se forment dans l'atmosphère à partir de gaz précurseurs tels que le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les composés organiques volatils (COV) ou l'ammoniac (NH₃). À l'opposé de l'ozone, qui se forme surtout durant l'été, les particules se trouvent à des concentrations élevées quel que soit le temps de l'année.

2.1 Quatre polluants clés

Pour réduire le smog, il est important de savoir comment il se forme. Il est essentiel, pour atténuer l'incidence de smog, de réduire les émissions de quatre polluants clés à l'origine du smog :



La réduction des émissions de ces quatre polluants clés est le but premier des initiatives de réduction du smog de l'Ontario. Les stratégies de réduction du smog mettent l'accent sur les principales sources d'émission de ces polluants.

2.2 Les sources de smog en Ontario

La moitié, en moyenne, des défis que pose le smog en Ontario sont associés aux émissions provenant de sources se trouvant à l'intérieur de la province. Les oxydes d'azote sont

PM_{2,5} et PM_{2,5-10}

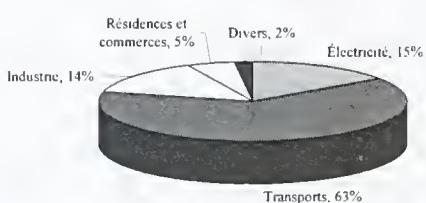
- On classe les particules en deux catégories : la fraction fine et la fraction grossière. Les particules fines (PM_{2,5}) désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres. Les particules grossières (PM_{2,5-10}) désignent les matières dont le diamètre se situe entre 2,5 et 10 micromètres.
- Le Standard pancanadien relatif aux particules a été établi pour les particules fines, et c'est ce dont on parle dans le présent document. Ces particules sont reconnues comme ayant un impact plus important sur la santé humaine que les particules grossières.
- Au moment de fixer le standard, on reconnaissait que certains effets sur la santé étaient associés aux particules grossières (PM_{2,5-10}) et qu'il était nécessaire de prendre des mesures pour en réduire les concentrations atmosphériques.
- Les mesures adoptées pour réduire les émissions de PM_{2,5} entraîneront également des réductions des taux ambients de PM_{2,5-10}.

principalement issus du secteur des transports (véhicules, moteurs tout terrain et autres sources liées au transport). Le dioxyde de soufre est un des principaux polluants issus de la fonte des métaux et de la production d'électricité. Chaque fois que nous démarrons notre voiture, nous rejetons des composés organiques volatils dans l'atmosphère. Une variété de produits, allant des peintures aux solvants de nettoyage, en libèrent également dans le milieu environnant.

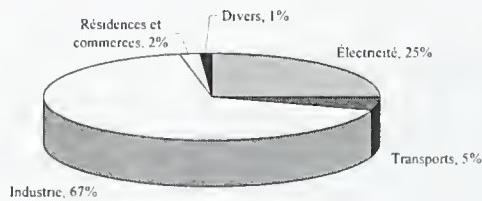
2.2.1 L'inventaire des émissions de l'Ontario – Estimations de 2001

Les tableaux suivants montrent les sources des quatre principaux polluants à l'origine du smog en Ontario :

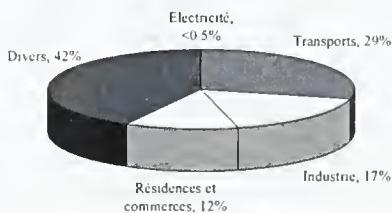
Émissions d'oxydes d'azote



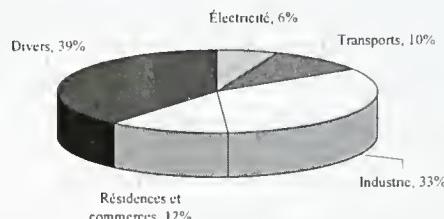
Émissions de dioxyde de soufre



Émissions de composés organiques volatils



Émissions de particules



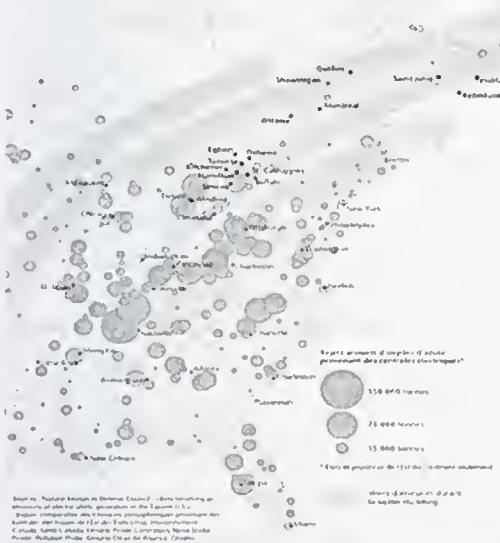
Dans certains secteurs de la province, quelques **sources ponctuelles** (grandes installations industrielles) sont responsables d'une forte proportion de la pollution par le smog. Le secteur de l'électricité, par exemple, rejette 15 % des émissions d'oxydes d'azote de la province et 25 % de celles de dioxyde de soufre. De même, dans le secteur de la fonte des métaux de l'Ontario, deux installations industrielles représentent environ la moitié des émissions de dioxyde de soufre de la province. Il est possible de réduire considérablement les émissions de sources ponctuelles en incitant un petit nombre d'émetteurs à diminuer leurs émissions ou en exigeant qu'ils le fassent. La démarche de réduction du smog de l'Ontario s'attaque donc d'abord aux sources ponctuelles importantes.

Faisant contraste avec les sources ponctuelles sont les **sources étendues ou mobiles**, où un grand nombre de petites sources d'émission sont dispersées sur une grande superficie. Le secteur des transports représente plus de 60 % des émissions d'oxydes d'azote, 29 % des émissions de composés organiques volatils et 10 % des émissions de particules fines en Ontario.

2.3 La pollution atmosphérique transfrontalière

La pollution à l'origine du smog en Ontario ne provient pas entièrement de sources ontariennes. Environ la moitié de la totalité du smog est transportée en Ontario par des vents dominants en provenance des États du Midwest américain. Même si on arrêtait le moteur de tous les véhicules et si on cessait l'exploitation de toutes les usines de la province, il y aurait encore suffisamment de pollution importée d'ailleurs pour donner lieu à une alerte au smog dans certaines parties de la province. C'est que l'Ontario partage son bassin atmosphérique avec quelque 200 centrales alimentées au charbon et industries diverses (voir la carte) du Midwest américain, une zone qui réunit des États tels que le Michigan, l'Indiana, l'Illinois, l'Ohio et le Missouri.

Transport atmosphérique transfrontalier vers l'Ontario



réduction des émissions contribuant à la formation de particules, soit 10 % d'ici 2015 (par rapport au niveau de référence de 1990).

Plus de 130 organismes ont participé à l'élaboration de ces objectifs sous l'égide du Plan de lutte contre le smog de l'Ontario

Le dioxyde de soufre

L'Ontario signait, en 1998, la Stratégie pancanadienne sur les émissions acidifiantes après l'an 2000, qui engageait la province à remplir l'objectif à long terme de se conformer aux seuils environnementaux de charges critiques pour les retombées acides au Canada. La diminution des émissions de dioxyde de soufre pour réduire les pluies acides a également des répercussions bénéfiques sur les taux de smog en Ontario.

3.0 Les objectifs de réduction du smog de l'Ontario

Oxydes d'azote, composés organiques volatils et particules

L'Ontario s'est engagé à réduire ses émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils de 45 % par rapport aux niveaux de 1990, d'ici 2015. Cet objectif a été adopté dans le but d'atteindre une réduction de 75 % des dépassements moyens de O₃ (en supposant des réductions comparables aux É.-U.) du critère ontarien de qualité de l'air ambiant pour l'ozone sur une heure, qui a été fixé à 80 parties par milliard. L'Ontario a également établi un objectif de réduction intermédiaire de 25 % des émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils par rapport aux niveaux de 1990, lequel devra être atteint d'ici 2005. Il a par ailleurs fixé un objectif de

Dans le cadre de cette stratégie, l'Ontario s'est engagé, en 2000, à réduire ses émissions de dioxyde de soufre de 50 % de plus que le plafond fixé dans le cadre du programme *Les pluies acides, un compte à rebours* de 1985 et ce, d'ici 2015. L'objectif que s'est fixé l'Ontario pour 2015 se traduira par une réduction de 80 % par rapport aux niveaux de référence de 1980.

Standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone

Le 7 juin 2000, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) avalisait les Standards pancanadiens (SP) relatifs aux particules et à l'ozone. Les standards avalisés comportent des objectifs numériques de réduction des particules fines et de l'ozone, ainsi qu'un calendrier de réalisation de ces objectifs.

Particules fines : L'objectif à atteindre pour l'air ambiant d'ici 2010 est une concentration moyenne de 30 µg/m³ (microgramme/mètre cube), calculée sur 24 heures. Cet objectif est exprimé sur trois ans des 98^e centiles annuels des niveaux moyens calculés sur 24 heures.

Ozone : L'objectif à atteindre pour l'air ambiant d'ici 2010 est une concentration moyenne de 65 ppm, calculée sur 8 heures. Cet objectif est exprimé en moyenne sur trois ans du quatrième niveau annuel le plus élevé sur 8 heures. Dans les dispositions des standards (2000) relatifs à la pollution transfrontalière, il est énoncé que :

« pour l'Ontario, une réduction de 45 % des émissions de dioxydes d'azote et de composés organiques volatils par rapport aux niveaux de 1990 d'ici 2010 ou plus tôt (sous réserve de négociations fructueuses avec les É.-U.) sera considérée comme un niveau d'effort approprié de la part de la province vers l'atteinte des standards relatifs à l'ozone. Toute concentration d'ozone ambiant supérieure aux standards en Ontario sera présumée être imputable au mouvement transfrontalier d'ozone et de ses précurseurs en provenance des É.-U. ».

Il incombe donc au Canada de s'attaquer aux mouvements transfrontaliers.

Plans de mise en œuvre des standards pancanadiens : Les signataires des Standards pancanadiens sont tenus de publier des plans de mise en œuvre des standards relatifs aux PM_{2,5} et à l'ozone d'ici l'échéance de 2010. Le présent document constitue le plan de mise en œuvre du gouvernement de l'Ontario. Il donne un aperçu des réductions réalisées à ce jour et de la voie que prend la province pour atteindre les standards pancanadiens relatifs aux PM_{2,5} et à l'ozone.

Tableau 1

| Aperçu des objectifs de réduction du smog de l'Ontario | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | NO _x | SO ₂ | COV | PM |
| Objectif de réduction | 45 % d'ici 2015 (par rapport aux niveaux de 1990) | 50 % d'ici 2015 (par rapport à la limite stipulée dans <i>Les pluies acides, un compte à rebours</i>) | 45 % d'ici 2015 (par rapport aux niveaux de 1990) | 10% d'ici 2015 (par rapport aux niveaux de 1990) |

| | | | | |
|------------------------|---|--|---|--|
| Objectif intermédiaire | 25 % d'ici 2005 (par rapport aux niveaux de 1990) | | 25 % d'ici 2005 (par rapport aux niveaux de 1990) | |
|------------------------|---|--|---|--|

4.0 La stratégie de réduction du smog de l'Ontario

La stratégie de lutte contre le smog adoptée par la province doit aborder le problème de la diversité des sources d'émissions génératrices de smog en Ontario (smog d'origine locale et transfrontalière). Le gouvernement a entrepris une stratégie globale de réduction du smog à multiples facettes, qui s'attaque à plusieurs polluants, fournit des incitatifs à tous les secteurs de l'économie et vise les secteurs qui produisent le plus d'émissions, y compris le secteur de la production d'électricité, le secteur des transports, le secteur industriel et le secteur résidentiel.

4.1 Les acteurs clés

L'Ontario veut réduire considérablement ses niveaux de smog, mais pour ce faire, il doit compter sur une coopération étroite entre diverses parties.

Le gouvernement de l'Ontario est toujours aussi déterminé à remplacer les centrales alimentées au charbon et il le fera de façon à protéger l'approvisionnement en électricité. Il vise toujours à remplacer le charbon d'ici 2007. Il travaille donc à l'élaboration de nouveaux programmes encourageant l'adoption de mesures de conservation et il compte identifier les sources possibles d'énergie les plus propres et les plus abordables en Ontario, qu'il développera sous la régie publique, pour remplacer le charbon.

Il a également pris des mesures pour améliorer les normes d'émissions relatives à une vaste gamme de polluants associés au smog, et pour établir des seuils annuels d'émission d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre à l'intention de sept sous-secteurs d'activité industrielle.

Le gouvernement ontarien agit sur plusieurs fronts :

- surveillance des conditions propices au smog de manière à pouvoir alerter les Ontariennes et Ontariens au sujet de la piétre qualité de l'air;
- collecte et analyse de données sur les émissions pour cerner des possibilités de réduction des émissions dans tous les secteurs de l'économie;
- consultations avec les industries émettrices sur les mesures possibles de réduction et l'élaboration de programmes d'encouragement aux réductions;

La lutte contre le smog a des bienfaits associés

Les polluants à l'origine du smog sont souvent responsables d'autres problèmes de qualité de l'air. Ainsi, les oxydes d'azote contribuent aussi à la formation des pluies acides.

Comme ce sont souvent les mêmes processus de combustion qui rejettent les polluants à l'origine du smog, des pluies acides et des changements climatiques, réduire la pollution atmosphérique imputable à un seul processus ou à une seule activité peut entraîner diverses améliorations de la qualité de l'air que nous partageons tous.

Les programmes tels qu'Air pur Ontario, le programme d'inspection des gaz d'échappement et d'entretien des véhicules de l'Ontario, sont conçus pour tirer profit de ces dits bienfaits associés. Le programme permet de réduire les émissions de NO_x, de SO₂, de COV, de PM_{2,5} et de CO₂ qui, individuellement ou en association, contribuent au smog, aux pluies acides et aux changements climatiques.

- mise sur pied de plans de réduction des émissions pour divers polluants, notamment les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre, les composés organiques volatils et les particules en vue d'atteindre en bout de ligne les objectifs de qualité de l'air de l'Ontario;
- élaboration, mise en œuvre et application de règlements et de normes pour veiller à ce que l'Ontario évolue vers une meilleure qualité de l'air;
- adoption de mesures de sensibilisation et d'information du public pour appuyer la participation de la population ontarienne aux efforts de réduction des émissions génératrices de smog et améliorer ainsi la qualité de l'air en Ontario.

Les **municipalités** ont un rôle clé à jouer dans la lutte contre le smog en Ontario. Elles peuvent en effet adopter de bonnes pratiques de planification et faire preuve de leadership dans leurs politiques d'achat et dans l'application de leurs règlements. Les municipalités peuvent également jouer un rôle de premier plan dans l'éducation du public et les efforts d'action directe.

Les **secteurs industriels** doivent jouer un rôle important dans les efforts de réduction du smog. La mise en œuvre de pratiques exemplaires devrait réduire considérablement le smog et ses précurseurs.

Les **particuliers** peuvent aider à réduire le smog dans la province en veillant à ce que leur véhicule soit inspecté et entretenu correctement, en prenant l'habitude de conserver l'énergie et en achetant des produits à haut rendement énergétique, et en faisant des efforts pour réduire les émissions polluantes en général. En tenant compte des répercussions sur l'environnement de divers produits, les décisions d'achat de tous les jours peuvent mener à une protection accrue de l'environnement.

Le gouvernement **fédéral** peut aider l'Ontario en négociant avec les États-Unis des réductions des émissions transfrontalières, et en établissant des normes et des exigences nationales.

Les **émissions en provenance des États-Unis** représentent une proportion considérable du défi de réduction du smog de l'Ontario. Les programmes qui ciblent les émissions américaines aideront donc la province à respecter ses engagements en matière de qualité de l'air. De même, toute initiative de réduction du smog en Ontario profitera à nos voisins du Québec, des provinces Atlantiques et des États américains du Nord-Est.

4.2 La démarche de l'Ontario

On trouvera aux paragraphes suivants un aperçu des principales initiatives lancées par le gouvernement ontarien pour réduire les émissions à l'origine du smog. Les mesures gouvernementales peuvent être regroupées dans les catégories suivantes :

1. Mesures réglementaires
2. Direction gouvernementale
3. Mesures incitatives
4. Éducation du public et action directe
5. Incitation à la prise d'engagements non régis par des règlements
6. Renforcement des capacités

La province encourage également le gouvernement fédéral à intervenir là où des outils fédéraux de réduction des émissions seraient les plus efficaces et à amorcer des pourparlers avec les États-Unis au sujet des mesures transfrontalières de lutte contre le smog, là où de telles mesures seraient nécessaires et appropriées.

Les initiatives suivantes contribuent à réduire les émissions génératrices de smog, tout en formant les composantes de base du plan ontarien de mise en œuvre des mesures de réduction nécessaires pour atteindre les standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone.

On trouvera une liste détaillée et exhaustive de ces mesures au tableau 2 et à l'annexe (Inventaire des mesures d'assainissement de l'air adoptées par l'Ontario).

I. Principales initiatives réglementaires

- La province a adopté un règlement stipulant des plafonds d'émission d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre en provenance des centrales à combustible fossile d'Ontario Power Generation (OPG) et du secteur de l'électricité (Règlement de l'Ontario 397/01).
- La centrale alimentée au charbon de Lakeview, à Mississauga, devra cesser de brûler du charbon d'ici le 30 avril 2005 (Règlement de l'Ontario 396/01).
- La directive A-9 de l'Ontario impose une limite de rejet d'oxydes d'azote provenant des grosses chaudières et fournaises neuves ou modifiées d'installations industrielles. Cette directive devrait réduire les émissions d'oxydes d'azote de 29 kilotonnes d'ici 2015.
- Conformément à des ordonnances provinciales, les sociétés Inco et Falconbridge sont tenues de réduire de 34 % leurs émissions autorisées de dioxyde de soufre à compter de 2007.
- De 1999 à 2001, le programme Air pur Ontario (Règlement de l'Ontario 361/98) a permis de réduire les émissions génératrices de smog des véhicules de 14 800 tonnes (15,2 %) au cours de sa phase 1 (grand Toronto et Hamilton). En 2001, au cours de sa phase 2 (zones urbaines de Sarnia à Peterborough), le programme a contribué à réduire les émissions à l'origine du smog de 3 500 tonnes (6,1 %). De nouvelles limites de rejet visant les camions et les autobus ont été instituées en avril 2004.
- La Patrouille anti-smog de l'Ontario appuie le programme Air pur Ontario en assurant l'inspection des camions, autobus et véhicules automobiles légers soupçonnés d'émettre une quantité excessive de fumée, de ne pas être munis d'un dispositif de contrôle des émissions ou d'avoir un dispositif qui a été trafiqué. Depuis 1998, la Patrouille anti-smog a effectué plus de 29 000 inspections de véhicule et donné plus de 5 200 contraventions.

II. Exemples de direction gouvernementale

- Le gouvernement de l'Ontario, de même que le gouvernement du Canada et la ville de Toronto, ont annoncé un programme de financement de 1 milliard de dollars en mars 2004, représentant le plus gros investissement conjoint fédéral-provincial dans les transports municipaux. Dans le cadre de cette entente, chaque gouvernement versera en moyenne 70 millions de dollars par année sur cinq ans, en vue d'améliorer, de moderniser et de prolonger le réseau de la commission des transports en commun de Toronto (TTC), et d'aider à fournir un meilleur service à 1,3 million de personnes qui utilisent chaque jour les transports en commun de la TTC.
- Le gouvernement de l'Ontario encourage l'utilisation d'essence mélangée à de l'éthanol dans ses parcs de véhicules. Il a signé un contrat d'achat de 780 000 litres d'essence à l'éthanol pour alimenter les véhicules de ses parcs. L'Ontario continue également d'acheter de nouveaux véhicules hybrides, qui réduisent la pollution atmosphérique grâce à une plus grande efficience.
- Le réseau GO a maintenant décidé d'utiliser des carburants diesels à faible teneur en soufre toute l'année durant dans son parc d'autobus. Pendant la traditionnelle saison du smog, soit de mai à septembre, les véhicules sur rails utilisent des carburants diesels à faible teneur en soufre.
- Le Programme d'intervention en cas d'alerte au smog (PIAS) élabore et met de l'avant des stratégies de protection de l'environnement et de la santé publique durant les alertes au smog et ce, à l'échelle municipale et à celle de la fonction publique de l'Ontario.

III. Principales mesures incitatives d'assainissement de l'air

- L'Ontario offre une remise de la taxe de vente pour les systèmes héliotechniques incorporés à des résidences après le 25 novembre 2002 et avant le 26 novembre 2007.
- Il offre également un programme de remise de la taxe de vente pour les véhicules alimentés au carburant de remplacement (jusqu'à concurrence de 1 000 \$).
- Les producteurs d'énergie propre jouissent d'un avantage fiscal s'ils contribuent à la production de la province en énergie écologique d'ici le 1^{er} janvier 2008.

IV. Principales mesures incitatives d'éducation du public et d'action directe

- Le programme *OnAIR* que l'on peut consulter à l'adresse www.ene.gov.on.ca donne au public un vaste accès, en temps utile, à des renseignements supplémentaires sur la pollution de l'air. Le règlement associé (Règlement de l'Ontario 127/01) exige d'installations électriques, industrielles, commerciales, institutionnelles et municipales choisies en Ontario qu'elles fassent rapport sur plus de 350 contaminants atmosphériques, y compris les émissions de particules primaires et de précurseurs du smog (NO_x, SO₂, COV, etc.).

- Le site Web www.qualitedelairontario.com affiche des renseignements sur la surveillance de la qualité de l'air en temps réel pour 28 régions où l'on fait des prévisions relatives au smog en Ontario.

Tableau 2. Les efforts de réduction du smog de l'Ontario

Programmes et initiatives en cours

| INITIATIVE | NO _x | SO ₂ | PM _{2,5} | COV |
|--|-----------------|-----------------|-------------------|-----|
| Initiative réglementaire | | | | |
| Limites de rejets à l'intention des services publics (Règlements de l'Ontario 397/01 et 396/01) | ✓ | ✓ | | |
| Ligne directrice à l'intention des installations industrielles concernant les rejets d'oxydes d'azote (directive A-9) | ✓ | | | |
| Règlement sur la centrale de Lakeview (Règlement de l'Ontario 396/01) | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Réduction des rejets de dioxyde de soufre provenant des fonderies (arrêtés d'intervention) | | ✓ | | |
| Air pur Ontario (Règlement de l'Ontario 361/98) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Patrouille anti-smog de l'Ontario (Règlement de l'Ontario 361/98) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Réduction des COV – Règlement visant à limiter et à réduire les émissions émanant de l'essence (Règlement de l'Ontario 271/91) | | | | ✓ |
| Récupération (1 ^{re} étape) des vapeurs d'essence dans les transferts en vrac (Règlement de l'Ontario 455/94) | | | | ✓ |
| Normes sur la qualité de l'air (Règlement de l'Ontario 346) | ✓ | ✓ | | ✓ |
| Échanges de droits d'émission visant une réduction (Règlement de l'Ontario 397/01) | ✓ | ✓ | | |
| Direction gouvernementale | | | | |
| Investissements dans les transports en commun | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Utilisation de combustibles de remplacement dans les parcs automobiles gouvernementaux | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Programme d'intervention en cas d'alerte au smog | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Mesures incitatives d'assainissement de l'air | | | | |
| Remboursement de la taxe de vente au détail pour les systèmes héliotechniques | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Remboursement de la taxe de vente pour les véhicules alimentés aux carburants de remplacement | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Encouragements fiscaux à l'intention des producteurs d'énergie propre | ✓ | ✓ | ✓ | |

| INITIATIVE | NO _x | SO ₂ | PM _{2,5} | COV |
|---|-----------------|-----------------|-------------------|-----|
| Crédit d'impôt pour l'économie de carburant | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Exemption de la taxe sur les carburants pour le biodiesel | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Exemption de la taxe sur l'essence pour l'éthanol | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Exemption des taxes sur les carburants pour le gaz naturel | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Réduction de la taxe sur les carburants pour le propane | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Accent sur les projets de nouvelles énergies renouvelables | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Développement de l'énergie éolienne et hydraulique sur les terres de la Couronne | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Développement de l'énergie éolienne | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Encouragement à l'autoproduction et aux projets à petite échelle | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Élimination des obstacles à la production d'énergie propre | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Mandat de gestion axée sur la demande pour la Commission de l'énergie de l'Ontario | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Crédits de réduction des émissions | ✓ | ✓ | | |
| Éducation du public et action directe | | | | |
| Règlement sur la production de rapports sur la teneur en soufre de l'essence (Règlement de l'Ontario 212/02) | | ✓ | | |
| Site Web OnAIR (surveillance et rapport obligatoires des émissions polluantes, Règlement de l'Ontario 127/01) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Indice de la qualité de l'air de l'Ontario | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Documents de sensibilisation publiés par Pollution Probe | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Programme d'intervention en cas d'alerte au smog | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Information sur le site Web : www.airqualityontario.com | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Service d'assistance téléphonique sans frais sur la pollution, 24 heures sur 24, 1 800 663-8477 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Sentinelles de l'air | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Financement du Centre ontarien pour l'avancement des techniques écologiques (OCETA) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Voir l'annexe pour une description plus détaillée de ces initiatives.

V. Incitation à la prise d'engagements non régis par des règlements

- Si l'on veut que les efforts de réduction des émissions soient fructueux, les industries de l'Ontario doivent y jouer un rôle de premier plan. Elles pourraient par exemple prendre des engagements qui n'auraient pas été prescrits par voie de règlement.

- Ainsi, bon nombre d'industries ontariennes ont élaboré, par le biais du Plan de lutte contre le smog de l'Ontario, des engagements ou mesures de mise en œuvre non régis par des règlements en vue de réduire les précurseurs du smog. Des sous-secteurs, tels que les fonderies de métaux non ferreux, l'électricité, les usines sidérurgiques, les usines de ciment, les usines chimiques, les fabricants d'automobiles et les raffineries de pétrole, prennent des mesures pour réduire leurs émissions d'oxydes d'azote, de dioxyde de soufre et de composés organiques volatils.
- On trouvera un sommaire détaillé des engagements non régis par des règlements qui ont été pris dans le cadre du Plan de lutte contre le smog de l'Ontario dans le document intitulé *Ontario's Anti-Smog Action Plan: Progress Through Partnership*, que l'on peut télécharger depuis le site <http://www.ene.gov.on.ca/envision/air/smog/asap2002.htm>.

VI. Renforcement des capacités

Le renforcement des capacités reste une composante clé de la stratégie de réduction du smog de l'Ontario. Le gouvernement ontarien reconnaît qu'il faut en faire davantage et qu'il importe de combler certains manques de données : ainsi, nous devons améliorer nos inventaires des émissions et approfondir nos connaissances scientifiques sur les répercussions du smog sur la santé. Depuis 1995, l'Ontario a investi plus de 5 millions de dollars dans la mise sur pied d'un des réseaux de surveillance de l'air les plus modernes et les mieux outillés en Amérique du Nord. On compte à l'heure actuelle 37 postes de surveillance de l'indice de la qualité de l'air (IQA) à la fine pointe de la technologie, répartis aux quatre coins de la province. Les données en temps réel que recueille ce réseau servent à la publication de l'Indice de qualité de l'air de l'Ontario et des *préavis* et *avis de smog*.

Nous continuons de mettre en application et de peaufiner les modèles mathématiques de dispersion atmosphérique. Ces modèles nous donnent des renseignements précieux sur les rapports entre les émissions de précurseurs et les concentrations de polluants ambients (notamment le système ultramoderne de modélisation des particules et de l'ozone mis au point par la U.S. EPA). Les modèles mathématiques de dispersion atmosphérique sont les meilleurs outils que nous ayons à l'heure actuelle pour établir les réductions des émissions nécessaires et les endroits où ces réductions doivent être obtenues. Ils jouent également un rôle important dans l'atteinte des standards pancanadiens.

Le renforcement des capacités est aussi un moyen de former des partenariats. L'Ontario engage le milieu de la recherche à l'aider à identifier les manques de données et à les combler. Le Centre de recherche en sciences de la terre et en spatiologie (CRESTech) est un exemple de ce type de partenariat.

4.3 Les mesures fédérales et la stratégie ontarienne de réduction du smog

L'Ontario travaille en collaboration étroite avec le gouvernement fédéral à encourager l'utilisation des outils fédéraux appropriés pour réduire les émissions qui dégradent la qualité de l'air en Ontario.

Le gouvernement fédéral joue en effet un rôle clé en prenant l'initiative d'exiger des véhicules et des carburants plus propres, et en élaborant un plan d'action pour éliminer les émissions de COV provenant de produits de consommation et commerciaux.

On trouvera aux sections suivantes des exemples de l'insertion des initiatives fédérales dans le plan ontarien de réduction du smog et de la façon dont ces initiatives concourent de manière significative aux réductions des émissions dans la province.

Des véhicules, des moteurs et des carburants plus propres

Les mesures nationales de réduction des émissions provenant des véhicules, des moteurs et des carburants — véhicules routiers et tout terrain — devraient réduire considérablement les émissions de sources mobiles. Parmi les initiatives fédérales en cours, mentionnons les suivantes :

- ▶ Le Règlement sur le soufre dans l'essence, qui limitera, partout au Canada, la quantité de soufre dans l'essence à un taux moyen de 30 ppm (parties par million), à compter de 2005. Une mesure intérimaire veut que l'essence ait une teneur moyenne en soufre ne pouvant dépasser 150 ppm durant la période allant de juillet 2002 à décembre 2004.
- ▶ Le Règlement sur le soufre dans le carburant diesel, qui limitera la teneur en soufre dans l'essence diesel utilisée dans les véhicules tout terrain à un maximum de 15 mg/kg, à compter du milieu de 2006.
- ▶ Le Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs prévoit l'introduction progressive de normes d'émission strictes pour les véhicules et moteurs routiers d'année-modèle 2004 et plus récents. Le règlement s'applique aux véhicules légers (automobiles, etc.), aux camions légers (mini-fourgonnettes, camionnettes, véhicules loisir travail, etc.), aux véhicules utilitaires lourds (camions, autobus, etc.), aux moteurs de grosses cylindrées et aux motocyclettes.
- ▶ Le gouvernement fédéral est à rédiger des règlements qui traitent des petits et gros moteurs à étincelles, des moteurs diesel tout terrain, des moteurs hors-bord de plaisance et des véhicules tout terrain à but uniquement récréatif. Les normes s'harmoniseront avec celles de la U.S. EPA.

Ces normes de réduction des émissions des véhicules et de leurs moteurs ainsi que les teneurs réduites en soufre dans l'essence et les carburants diesels devraient nettement améliorer la qualité de l'air de l'Ontario.

Pour obtenir un aperçu complet des initiatives d'assainissement de l'air du gouvernement fédéral, veuillez consulter le document intitulé *Le Plan intérimaire 2001 du gouvernement du Canada concernant les matières particulières et l'ozone*, que l'on trouve sur le site http://www.ec.gc.ca/air/pdfs/200104_f.pdf ou le document intitulé *L'assainissement de l'air au Canada : Rapport d'étape de 2003 sur les particules et l'ozone*, que l'on trouve sur le site http://www.ec.gc.ca/air/PM_resp_03/toc_f.html.

Programme fédéral de réduction des émissions de composés organiques volatils attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux

Le 27 mars 2004, le gouvernement canadien publiait le *Programme fédéral de réduction des émissions de composés organiques volatils attribuables aux produits de consommation et aux produits commerciaux* sous la forme d'un avis d'intention dans la partie I de la *Gazette du Canada*. Environnement Canada et Santé Canada travaillent de concert à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une série de mesures entre 2004 et 2010, mesures qui visent à réduire les émissions de composés organiques volatils.

Programme fédéral de réduction des gaz à effet de serre

La combustion des carburants et d'autres processus industriels produisent des gaz à effet de serre et des polluants générateurs de smog. Les mesures qui sont prises pour réduire les gaz à effet de serre ont donc l'avantage supplémentaire de réduire les polluants associés à la formation de smog.

Le budget fédéral de 2003 prévoyait un investissement de 2 milliards de dollars dans la mise en œuvre du Protocole de Kyoto, dont la somme de 1,7 milliard répartie sur les trois prochaines années. Par ailleurs, les projets novateurs liés aux changements climatiques seront admissibles à des fonds supplémentaires dans le cadre du fonds fédéral d'infrastructure stratégique (une somme de 300 millions de dollars par année sur 10 ans). Bon nombre de ces mesures entraîneront probablement des réductions des polluants générateurs de smog. Les fonds récemment accordés par le fédéral pour les plans de production d'éthanol aideront à réduire la formation de particules dans les gaz d'échappement des véhicules.

4.4 Les mesures américaines et la stratégie ontarienne de réduction du smog

Réduire le mouvement des polluants précurseurs du smog des États-Unis vers l'Ontario fait également partie intégrante des efforts de réduction des particules et de la teneur en ozone dans la province. Les précurseurs du smog en provenance des États-Unis représentent environ la moitié du défi que pose le smog en Ontario. Les efforts déployés pour réduire ces émissions en territoire américain sont donc pris en compte dans le plan de réduction du smog de l'Ontario. En 2001, l'Ontario a contesté avec succès des pétitions faites par des industries et des États américains s'opposant aux règles fédérales en matière d'émissions.

On trouvera aux sections qui suivent des exemples de la façon dont les initiatives américaines sont intégrées au plan de réduction du smog de l'Ontario et contribuent à réduire considérablement les émissions dans la province.

Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air

En 1991, le Canada et les États-Unis ont signé l'Accord sur la qualité de l'air pour s'attaquer au problème de la pollution transfrontalière. En vertu de cet accord, les deux parties ont pris des mesures visant à réduire la pollution atmosphérique transfrontalière, notamment les suivantes :

Le programme américain de lutte contre les pluies acides

Le programme actuel de lutte contre les pluies acides des États-Unis (*U.S. Acid Rain Program*), qui s'inscrit dans les amendements à la *Clean Air Act* (CAA), engage les États-Unis à réduire leurs émissions à l'échelle nationale de 10 millions de tonnes (soit une réduction de 40 %) par rapport aux taux de 1980, d'ici 2010. Les engagements pris par les États-Unis en matière de

réduction des émissions de soufre sont définis par les plafonds nationaux imposés aux services d'électricité et aux sources industrielles. D'autres réductions devraient être réalisées par les sources mobiles, notamment par l'adoption de véhicules routiers et tout terrain plus propres, et de formules d'essence et de carburants diesel à faible teneur en soufre.

L'annexe sur l'ozone à l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air

En décembre 2000, au terme de négociations entre le gouvernement fédéral et les États-Unis, l'annexe sur l'ozone à l'Accord Canada-É.-U. sur la qualité de l'air a été signée. Cette annexe engage les deux pays à prendre des mesures de réduction des oxydes d'azote et des composés organiques volatils. En territoire américain, ces Plans d'État de mise en œuvre (*State Implementation Plans*) visant les émissions d'oxydes d'azote devraient entraîner des réductions des émissions. D'autres réductions des émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils seront obtenues grâce aux règlements américains actuels sur les véhicules et la qualité des carburants.

Autres mesures prises aux États-Unis

Les États-Unis ont également pris d'autres mesures pour réduire la pollution atmosphérique, dont les suivantes :

Clear Skies Initiative

En février 2003, le projet de loi intitulé *Clear Skies Act* a été déposé au Congrès. Sous réserve de son adoption, cette loi établirait les limites d'émission que peut imposer le gouvernement fédéral au secteur de l'électricité et réduirait les émissions d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre de 67 % et de 73 % respectivement, par rapport aux niveaux de 2000, et les émissions de mercure de 69 % par rapport aux taux de 1999, d'ici 2018. La loi prévoit le recours à un système de « plafonds d'émission et d'échange de droits d'émission » pour atteindre ces objectifs.

Interstate Air Quality Rule

L'EPA annonçait en décembre 2003 l'adoption d'un règlement de qualité de l'air inter-États, qui prévoit des réductions des émissions d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre dans 29 États de l'Est des États-Unis et du district fédéral de Columbia.

Les États visés seraient tenus de revoir leurs plans de mise en œuvre de manière à y incorporer des mesures de contrôle qui leur permettraient d'atteindre les objectifs de réduction. Le règlement proposé suggère également le recours à un programme de plafonds d'émission et d'échange de droits d'émission pour atteindre les résultats visés de manière rentable.

Sous réserve de son adoption, le règlement réduirait les émissions d'oxydes d'azote de 65 % par rapport aux taux actuels, d'ici 2015. Les émissions de dioxyde de soufre seraient réduites, pour leur part, de 70 % par rapport aux taux actuels, une fois que le règlement serait entièrement mis en œuvre.

5.0 Bilan de la situation et écarts à combler : L'Ontario est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs de réduction des émissions

Les efforts déployés par l'Ontario pour réduire le smog ont porté fruit. Au cours des dix dernières années, les émissions des quatre principaux polluants ont connu un recul et ce, malgré le fait que l'Ontario traversait une période de forte croissance économique. Les efforts menés à l'heure actuelle — tant réglementaires que non réglementaires — nous mettent sur la bonne voie pour atteindre les objectifs ambitieux de l'Ontario en matière de réduction du smog. Il faut cependant faire plus pour diminuer les taux d'oxydes d'azote, de dioxyde de soufre, de composés organiques volatils et de particules fines dans la province. Les tableaux suivants, qui sont tirés du document intitulé *Ontario's Anti-Smog Action Plan: Progress Through Partnership* (disponible sur le site <http://www.ene.gov.on.ca/envision/air/smog/asap2002.htm>), montrent en détail les écarts que l'Ontario doit encore combler.

Tableau 3 : Émissions de NO_x – actuelles et futures estimées (en kilotonnes)

| Source | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|-------------------------------------|------|------------|------------|-------------|---------|
| Sources ponctuelles | 227 | 173 | 143 | 132 | 133 |
| Sources étendues | 156 | 209 | 172-187 | 165-196 | 157-207 |
| Sources mobiles | 270 | 186 | 130-171 | 99-106 | 55-80 |
| ÉMISSIONS TOTALES | 653 | 568 | 445-502 | 396-434 | 345-420 |
| ANALYSE DE L'ÉCART À COMBLER | | | | | |
| OBJECTIF PRÉSUMÉ | | | 494 | 363 | 363 |
| ÉCART À COMBLER | | de -49 à 8 | de 33 à 71 | de -18 à 57 | |

Tableau 4 : Émissions de COV – actuelles et futures estimées (en kilotonnes)

| Source | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|-------------------------------------|------|--------------|-------------|-------------|---------|
| Sources ponctuelles | 149 | 114 | 82-89 | 77-92 | 74-96 |
| Sources étendues | 484 | 440 | 433 | 433 | 433 |
| Sources mobiles | 230 | 127 | 81-102 | 55-86 | 47-78 |
| ÉMISSIONS TOTALES | 862 | 681 | 596-624 | 565-611 | 554-607 |
| ANALYSE DE L'ÉCART À COMBLER | | | | | |
| OBJECTIF PRÉSUMÉ | | | 651 | 477 | 477 |
| ÉCART À COMBLER | | de -55 à -27 | de 88 à 134 | de 77 à 130 | |

Tableau 5 : Émissions de dioxyde de soufre – actuelles et futures estimées (en kilotonnes)

| Source | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|-------------------------------------|------|--------------|--------------|---------|---------|
| Sources ponctuelles | 1103 | 544 | 576 | 516 | 517 |
| Sources étendues | 43 | 32 | 25-30 | 24-32 | 23-33 |
| Sources mobiles | 21 | 11 | 4 | 4 | 4 |
| ÉMISSIONS TOTALES | 1168 | 587 | 605-609 | 544-551 | 544-554 |
| ANALYSE DE L'ÉCART À COMBLER | | | | | |
| OBJECTIF PRÉSUMÉ | | | | 442 | 442 |
| ÉCART À COMBLER | | de 102 à 109 | de 102 à 112 | | |

Nota : Une valeur négative indique que, selon les scénarios de croissance, l'objectif sera atteint.

Émissions de particules

L'Ontario élaboré présentement des ensembles de données détaillées et des inventaires des émissions de particules fines. Les données actuelles montrent que les émissions de particules de l'Ontario ont baissé depuis 1995.

Il faut constamment actualiser les prévisions des émissions futures si l'on veut que celles-ci aient quelque utilité comme outils de planification et d'élaboration des politiques. Une importante initiative fédérale-provinciale-industrielle a été amorcée depuis plus de deux ans pour la projection des émissions provenant des véhicules routiers et véhicules tout terrain du secteur des transports. Il est évident que même si l'on tient compte des augmentations du kilométrage moyen parcouru par véhicule, on verra des réductions substantielles des émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils en raison de l'utilisation de carburants plus propres et de l'adoption de normes d'émission plus strictes pour les nouveaux véhicules. L'ampleur réelle des réductions prévues suscite encore de vives discussions, alors que l'on attend les résultats de l'analyse de meilleures données pour prédire le taux de remplacement du parc de véhicules. De même, il serait bon que les nouvelles propositions de mesures soient intégrées aux projets à mesure que l'adoption de ces propositions se concrétise et que leurs incidences possibles deviennent plus certaines.

6.0 Ce que fait l'Ontario pour respecter ses engagements en matière de réduction du smog

Plusieurs initiatives d'assainissement de l'air sont envisagées et d'autres travaux se poursuivent.

Plan proposé de réduction des émissions industrielles : Projets de règlement visant les émissions d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre

Le plan de réduction des émissions industrielles proposé incorpore les éléments d'un projet de règlement qui établirait des plafonds d'émission d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre à l'intention du secteur industriel pour les années 2006, 2007-2009, 2010-2014, 2015 et par la suite, ainsi que des budgets pour chaque sous-secteur d'activité et des quotas d'émission pour chaque installation au sein de chaque sous-secteur. Le plan donne la répartition des quotas d'émission d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre accordés aux différentes installations, y compris les conditions applicables aux installations existantes qui prennent de l'expansion ou qui sont reconstruites, aux nouvelles installations et aux installations qui ferment leurs portes ou qui arrêtent temporairement ou partiellement leurs activités. Le plan proposé incorpore également les plafonds d'émission au système d'échange de droits d'émission et au règlement visant le secteur de l'électricité (Règlement de l'Ontario 397/01).

Conformément aux plafonds d'émission proposés, les émissions d'oxydes d'azote de cinq sous-secteurs d'activité industrielle (représentant 10 % des émissions totales d'oxydes d'azote de la province) seraient plafonnées à 21 % en deçà des taux relevés en 2001. Les émissions de dioxyde de soufre de six sous-secteurs (représentant 61 % des émissions totales de dioxyde de soufre de la province) seraient plafonnées à 46 % en deçà des taux de 1994.

Plans de réduction des émissions de particules fines primaires et des composés organiques volatils

Pour atteindre les standards pancanadiens relatifs aux particules et à l'ozone, l'Ontario fera appel à un ensemble souple de politiques réglementaires et non réglementaires pour l'élaboration des plans de réduction des émissions de composés organiques volatils et des particules fines primaires.

Dans le cadre de l'élaboration de ces plans, l'Ontario consultera les divers intervenants pour veiller à ce que chacun fasse sa juste part pour que la province puisse remplir ses engagements en matière de réduction des émissions. Selon toute probabilité, les plans seront mis en œuvre en plusieurs phases et sur plusieurs années, étant donné que la province doit travailler avec de nombreux sous-secteurs d'activité.

De nouvelles normes ontariennes

L'Ontario élaboré présentement de nouvelles normes strictes de qualité de l'air visant les composés organiques volatils et il propose de nouveaux modèles de dispersion atmosphérique. Ces deux initiatives contribueront à réduire les émissions de composés organiques volatils.

Production d'énergie plus propre

Le 28 avril 2004, le ministère de l'Énergie de l'Ontario publiait une demande de qualification pour la production d'énergie renouvelable dans le but de fournir aux parties intéressées des renseignements préliminaires sur le cadre de travail général, les exigences techniques et financières, les critères d'évaluation et les principales dispositions contractuelles qui feront probablement partie de la demande de proposition sur les sources d'énergie renouvelables. Cette demande de proposition aura pour but de trouver 300 mégawatts (MW) d'énergie renouvelable nouvelle pour obtenir en bout de ligne 5 % (1 350 MW) d'approvisionnement en électricité provenant de nouvelles sources d'énergie renouvelables d'ici 2007 et 10 % (2 700 MW) d'ici 2010.

Le ministère de l'Énergie prépare aussi une demande de proposition pour une nouvelle source d'électricité propre d'une capacité de 2 500 MW sous forme d'initiatives de production d'électricité ou de gestion axée sur la demande, et qui seraient en place le plus tôt possible. Ces deux demandes de proposition représentent le tiers des engagements du gouvernement en ce qui concerne le remplacement des centrales alimentées au charbon.

D'autres initiatives sont en cours visant l'élimination des obstacles à une utilisation accrue de la production mixte et l'expansion de la production d'énergie sur la rivière Niagara.

Conservation de l'énergie

Le 19 avril 2004, le premier ministre de la province a établi un objectif de réduction de la consommation énergétique de l'Ontario de 5 % d'ici 2007, qui s'inscrit dans le plan ontarien de création d'une culture de conservation de l'énergie partout dans la province. Le plan de conservation comprend les volets suivants :

- mise sur pied d'un Office de l'électricité de l'Ontario qui comprendrait un Secrétariat pour la conservation de l'énergie, dirigé par un directeur ou une directrice de la conservation de l'énergie;
- lancement d'une campagne d'éducation du public et d'action directe pour inciter la population à conserver l'énergie;
- établissement d'objectifs ambitieux concernant l'installation de compteurs d'électricité intelligents dans les foyers d'ici la fin de 2007;
- élaboration de règlements qui donneraient accès à une facturation nette à l'échelle de la province, ce mode de facturation donnant aux propriétaires et aux entreprises produisant de l'énergie renouvelable la possibilité de recevoir un crédit pour le surplus d'énergie qu'ils produisent.

Autres mesures

Le gouvernement envisage d'autres mesures de réduction des émissions, notamment des programmes de renouvellement des moteurs marins et d'utilisation résidentielle du bois de chauffage. L'Ontario collabore par ailleurs avec le gouvernement fédéral, la U.S. EPA et l'État du Michigan dans le cadre d'un projet-pilote mené dans le Sud-Ouest de l'Ontario et le Sud-Ouest de l'État du Michigan, pour remédier au problème de la pollution transfrontalière.

Tableau 8 :

Initiatives à l'étape de la planification

| Initiative | NO _x | SO ₂ | PM _{2,5} | COV |
|---|-----------------|-----------------|-------------------|-----|
| Limites d'émission d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre à l'intention du secteur industriel | ✓ | ✓ | | |
| Plan ontarien de réduction des émissions de composés organiques volatils | | | | ✓ |
| Plan ontarien de réduction des émissions de particules fines primaires | | | ✓ | |
| Plan d'élaboration de normes de l'Ontario | | | | ✓ |
| Production d'énergie plus propre | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Conservation de l'énergie | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Utilisation résidentielle de bois de chauffage | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Renouvellement des moteurs marins | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

7.0 Planifions l'avenir

La lutte contre le smog est un défi de taille pour la province de l'Ontario et celle-ci a fait d'importants progrès à ce chapitre. Il reste malgré tout beaucoup à faire. Le gouvernement de l'Ontario est déterminé à protéger l'environnement et la santé de tous les Ontariens et de toutes les Ontariennes, et il continuera à prendre des mesures pour améliorer la qualité de l'air que nous respirons.

Comme divers règlements et programmes entreront en vigueur pour veiller à ce que les sources de pollution imputables aux transports et les grandes sources ponctuelles telles que les industries et les centrales électriques, fassent leur juste part pour lutter contre le smog, les futurs efforts de réduction du smog dépendront de plus en plus des autres secteurs de l'économie, notamment les secteurs commercial et résidentiel, et des gestes que poseront au jour le jour les citoyens et citoyennes de l'Ontario.

Le mode de transport que nous choisissons pour nous rendre au travail, les produits que nous achetons, la façon dont nous chauffons et climatisons nos foyers... Ce sont toutes là des décisions qui ont un effet cumulatif sur les émissions génératrices de smog produites en Ontario.

Nous avons décrit ici la stratégie globale que met en œuvre l'Ontario pour relever le défi posé par le smog. Il va sans dire que toute stratégie gouvernementale de lutte contre le smog ne pourra jamais être complète sans la participation active de la population de l'Ontario.

Annexe

Inventaires des mesures d'assainissement de l'air adoptées par l'Ontario

Face à la complexité et à la diversité du problème du smog (smog local, smog transfrontalier, etc.), l'Ontario a adopté une stratégie globale de réduction du smog, à plusieurs facettes, qui s'attaque à de multiples polluants et cible les principaux secteurs polluants, dont les secteurs de la production d'électricité, des transports, industriel et résidentiel.

Cette approche globale a mené au développement de la stratégie de l'Ontario, qui comprend des composantes provinciales, fédérales et transfrontalières.

Le présent document fournit des renseignements sur bon nombre de règlements gouvernementaux, la direction gouvernementale, les incitations à l'assainissement et les initiatives d'éducation du public et d'action directe. On trouvera aux pages suivantes des renseignements détaillés sur les initiatives qui forment la composante provinciale de la stratégie de l'Ontario.

Mesures réglementaires

Réduction des émissions d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre — Adoption d'un règlement exigeant le plafonnement et la réduction des émissions provenant des services publics : La province a adopté un règlement limitant les émissions provenant de centrales alimentées aux combustibles fossiles dans le secteur de la production d'électricité (Règlement de l'Ontario 397/01). Ce règlement prévoit des plafonds pour les émissions d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre. Pour les grandes centrales alimentées aux combustibles fossiles, les plafonds d'émission sont réduits de 53 % (par rapport au plafond volontaire de 2000, qui était de 38 kt/an) pour les oxydes d'azote et de 25 % (par rapport à la limite fixée dans le cadre du programme *Les pluies acides, un compte à rebours*, qui était de 175 kt/an) pour le dioxyde de soufre, et ce, d'ici 2007.

Règlement sur la centrale de Lakeview : Le Règlement de l'Ontario 396/01 exige que la centrale électrique de Lakeview cesse de brûler du charbon d'ici le mois d'avril 2005 et qu'après cette date, toute activité de production d'électricité menée sur le site soit conforme aux normes de rendement en matière d'émission des centrales au gaz naturel ou dépasse ces normes.

Échange de droits d'émission et incitatifs à la conservation et à l'utilisation de sources d'énergie renouvelables : Le gouvernement a mis sur pied un système d'échange de droits d'émission (Règlement de l'Ontario 397/01), qui fournit des incitatifs pour une utilisation accrue de sources d'énergie renouvelables et l'adoption de mesures de conservation de l'énergie. L'échange de droits d'émission encourage tous les secteurs de l'économie à chercher des moyens novateurs de réduire les émissions à l'origine du smog et des précipitations acides.

Lignes directrices à l'intention des installations industrielles concernant les oxydes d'azote : La directive A-9 du ministère, qui est en vigueur depuis mars 2001, impose des limites d'émission d'oxydes d'azote aux grosses chaudières et fournaises neuves ou modifiées. La mise en œuvre de cette directive devrait réduire les rejets d'oxydes d'azote de 29 kilotonnes d'ici 2015

(la réduction attendue est calculée à partir des émissions prévues sans l'application de la directive).

Réduction des émissions de dioxyde de soufre en provenance des fonderies : Le gros des émissions de dioxyde de soufre en Ontario provient des fonderies de métaux non ferreux de la région de Sudbury. En février 2002, le ministère de l'Environnement a pris des ordonnances sommant les sociétés INCO et Falconbridge de réduire leurs émissions admissibles de dioxyde d'azote de 34 % par rapport aux limites qui leur avaient été imposées dans le cadre du programme *Les pluies acides, un compte à rebours*, soit 265 kt et 100 kt respectivement, à compter de 2007.

Air pur Ontario : Le programme Air pur Ontario (Règlement de l'Ontario 361/98) est un programme d'inspection des émissions et d'entretien des véhicules qui a pour but de réduire les émissions des véhicules de 22 % dans la zone visée par le programme. Celui-ci réussit à atteindre son objectif en assurant l'inspection et le bon entretien de plus de 5,5 millions de véhicules en Ontario. Durant la seule période de 1999 à 2001, il a permis de réduire les émissions des véhicules à l'origine du smog de 14 800 tonnes, soit 15,2 %, dans la zone visée par la phase 1, soit la région du Grand Toronto et de Hamilton. Durant la phase 2 (visant les centres urbains et les banlieues entre Sarnia et Peterborough), les émissions génératrices de smog ont diminué de 3 500 tonnes (6,1 %) en 2001. De 2000 à 2002, les émissions de particules provenant de camions et d'autobus à moteur diesel ont subi une baisse de près de 1 100 tonnes.

En décembre 2003, l'Ontario a annoncé l'adoption de nouveaux règlements Air pur Ontario, qui exigent que les gros camions et autobus à moteur diesel en Ontario satisfassent aux normes d'émission les plus rigoureuses en Amérique du Nord. Ces nouvelles normes, qui entrent en vigueur le 1^{er} avril 2004 et le 1^{er} avril 2005, prévoient des normes d'émission très strictes pour les autobus scolaires, de même qu'un incitatif à l'intention des propriétaires et exploitants de camions et autobus diesel lourds dans le but d'améliorer l'entretien des véhicules. Les normes d'émission visant les automobiles ont également été resserrées en 2003 et seront resserrées à nouveau le 1^{er} janvier 2005. Ces améliorations permettront de réduire les émissions nocives des véhicules pour mieux protéger la santé humaine et la salubrité de l'environnement. Le gouvernement s'est aussi engagé à mettre au point une stratégie qui encouragerait les exploitants de camions lourds et d'autobus à réduire la marche au ralenti.

Réduction des composés organiques volatils – Règlements limitant et réduisant les émissions provenant de l'essence : Dès le début du processus de réduction des composés organiques volatils, l'Ontario a édicté le Règlement de l'Ontario 271/91 sur la volatilité de l'essence, qui limite la pression de vapeur de l'essence pendant l'été et la récupération des vapeurs d'essence (1^{re} étape) dans les transferts en vrac (Règlement de l'Ontario 455/94).

Mesures incitatives du programme Air pur Ontario

Remboursement de la taxe de vente au détail sur les systèmes héliotechniques : L'Ontario a instauré un programme de remboursement de la taxe de vente au détail sur les systèmes

héliotechniques incorporés à des résidences après le 25 novembre 2002 et avant le 26 novembre 2007. Le gouvernement se propose également d'aider les propriétaires à installer des systèmes autonomes de production d'énergie renouvelable et propre, en élargissant l'admissibilité au remboursement de la taxe de vente au détail de façon à inclure les systèmes de production d'énergie éolienne, les micro-centrales hydroélectriques et les systèmes de chauffage et de climatisation géothermiques résidentiels.

Remboursement de la taxe sur les véhicules alimentés aux carburants de remplacement : Le programme de remboursement de la taxe sur les véhicules alimentés aux carburants de remplacement accorde aux acheteurs ou aux locataires à long terme de véhicules admissibles un remboursement de la taxe de vente pouvant aller jusqu'à 1 000 \$.

Incitatifs fiscaux à l'intention des producteurs d'énergie propre :

- une radiation immédiate de 100 % de l'impôt sur les sociétés et une exonération d'impôt sur le capital pour les éléments d'actif acquis après le 25 novembre 2002 et avant le 1^{er} janvier 2008, qui servent à produire de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables ou de sources d'énergie de remplacement propres;
- un remboursement de la taxe de vente sur les matériaux de construction achetés après le 25 novembre 2002 et avant le 1^{er} janvier 2008, qui sont incorporés dans des installations qui produisent de l'électricité à partir de sources d'énergie de remplacement propres.

Un crédit d'impôt pour la conservation de l'essence : L'Ontario fournit un crédit d'impôt maximal de 100 \$ pour la conservation de l'essence. Peuvent s'en prévaloir les gens qui achètent, louent, prennent à bail ou importent de nouvelles voitures qui consomment moins de six litres d'essence ou de carburant diesel aux 100 kilomètres sur la grand-route. Le crédit ne s'applique pas aux véhicules loisir travail.

Exemption de la taxe sur les carburants pour le biodiesel : L'Ontario a mis en place une exemption de la taxe sur les carburants de 14,3 cents le litre pour le biodiesel, que celui-ci soit ou non mélangé à du carburant diesel. Cette exemption fournira un incitatif fiscal aux consommateurs qui achètent des produits alimentés à ce carburant renouvelable.

Exemption de la taxe sur l'essence pour l'éthanol : L'Ontario continue d'accorder une exemption de la taxe sur l'essence de 14,7 cents le litre, pour l'éthanol et la portion d'éthanol contenue dans l'essence mélangée à de l'éthanol.

Exemption des taxes sur les carburants pour le gaz naturel : Le gaz naturel jouit d'une exemption des taxes provinciales sur les carburants même lorsqu'il sert à alimenter des véhicules motorisés titulaires d'un permis.

Réduction de la taxe sur les carburants pour le propane : En Ontario, le propane bénéficie d'un taux réduit de taxe sur les carburants par rapport à l'essence ou au diesel.

Accent sur les projets de nouvelles énergies renouvelables : Le ministère de l'Énergie a demandé une étude indépendante sur la faisabilité de l'aménagement de la centrale Beck 3 à Niagara Falls.

On a demandé à l'Ontario Power Generation d'accélérer son évaluation d'un projet de 500 mégawatts sur le site de l'ancienne centrale de Hearn, à Toronto.

La province a modifié l'impôt foncier et les redevances d'utilisation d'énergie hydraulique des centrales hydro-électriques pour 2001 et les années subséquentes, de manière à stimuler l'aménagement de nouvelles centrales écologiques.

L'Ontario travaille en collaboration avec le Manitoba et le gouvernement fédéral à la création de capacité hydro-électrique supplémentaire au Manitoba et à l'installation des lignes nécessaires au transport de l'électricité vers le marché ontarien.

Développement de l'énergie éolienne et hydraulique sur les terres de la Couronne : Le ministère des Richesses naturelles a récemment annoncé l'ouverture des terres de la Couronne aux projets d'éoliennes et il explorera les possibilités de projets hydroélectriques sur ces terres.

Développement de l'énergie éolienne : Le ministère des Affaires municipales et le ministère de l'Énergie collaborent au recueil de renseignements qui aideront les municipalités à intégrer le développement de l'énergie éolienne dans leurs activités de planification officielles.

Éliminer les obstacles à la production d'énergie propre : Le ministère de l'Environnement a modifié les critères d'évaluation environnementale pour les nouveaux projets de production d'électricité. Les critères s'appliquent maintenant uniformément aux projets des secteurs public et privé. Les modifications apportées à la loi ont favorisé le développement de sources d'énergie plus propres. Quelque 2 400 mégawatts de capacité énergétique provenant du gaz naturel ont été approuvés en Ontario au cours des deux dernières années.

Mandat de gestion axée sur la demande pour la Commission de l'énergie de l'Ontario : La *Loi de 2002 sur l'établissement du prix de l'électricité, la conservation de l'électricité et l'approvisionnement en électricité* renforce les objectifs de la Commission de l'énergie de l'Ontario en matière d'électricité dans le but de promouvoir la conservation de l'énergie, l'efficacité énergétique, la gestion de la puissance et l'utilisation de sources d'énergie plus propres, y compris les sources d'énergie renouvelables et de remplacement.

Crédits de réduction des émissions : L'échange de droits d'émission, par le biais des crédits d'émission, fournit aux producteurs d'énergie un incitatif économique à la réduction des émissions et à la production d'électricité à partir de sources renouvelables, ce qui contribuera à son tour à réduire les émissions.

Éducation du public et action directe

Règlement sur la production de rapports sur la teneur en soufre de l'essence : Le Règlement de l'Ontario 212/02 exige la production de rapports sur la teneur en soufre de l'essence vendue ou consommée en Ontario (telle qu'elle est mesurée à la raffinerie) à l'intention du

gouvernement de l'Ontario. Le gouvernement met cette information à la disposition du public (www.ene.gov.on.ca) de façon à tenir les raffineurs et importateurs d'essence responsables devant le public des incidences de leurs produits sur l'environnement.

OnAir, le registre en ligne des rapports d'émission de l'Ontario : Le programme *OnAIR* donne au public un grand accès, en temps utile, à des renseignements sur la pollution atmosphérique (www.ene.gov.on.ca/environet/onair/splash.htm). Cet accès permet aux consommateurs de prendre des décisions éclairées en fonction du rendement des entreprises en matière d'émissions. Le Règlement de l'Ontario 127/01 exige que certaines centrales électriques et installations industrielles, commerciales, institutionnelles et municipales choisies en Ontario fassent rapport sur plus de 350 polluants atmosphériques, dont les émissions de particules primaires et de précurseurs du smog (NO_x, SO₂, COV, particules, etc.).

Indice de la qualité de l'air de l'Ontario : Le site Web www.qualitedelairontario.com ou la ligne-info 1 800 387-7768 fournit des renseignements sur la surveillance de la qualité de l'air en temps presque réel pour 28 régions de prévision du smog en Ontario. Le site offre par ailleurs un service d'inscription au réseau d'alerte au smog pour tous les *préavis de smog* (diffusés quand les risques de voir se développer un épisode de smog dans les trois prochains jours sont d'au moins 50 %) et les *avis de smog* (diffusés quand les risques de voir s'installer un épisode de smog dans les prochaines 24 heures sont très grands). Le site Web présente également des renseignements généraux sur la qualité de l'air.

Documents sur le smog, les composés organiques volatils et les précipitations acides : L'Ontario a accordé des fonds à l'organisme Pollution Probe pour la réalisation de plusieurs documents d'information sur diverses grandes questions d'environnement de l'heure, notamment le smog, les composés organiques volatils (dans la production) et les pluies acides. Ces livrets informatifs donnent au public un aperçu de la question et quelques conseils sur ce qu'il peut faire pour assainir l'environnement.

Le Programme d'intervention en cas d'alerte au smog (PIAS) : Ce programme offre un guide d'intervention et une trousse documentaire préparée par le ministère de l'Environnement. La trousse aide les ministères gouvernementaux, les municipalités et les organismes du secteur privé à jouer un rôle efficace dans la diffusion d'information sur le smog et d'alertes au smog, sert à promouvoir les mesures prises pour réduire les émissions de polluants atmosphériques à l'origine du smog et encourage les populations vulnérables à limiter leur exposition au smog.

Information sur le site Web :

- www.airpur.com fournit des renseignements sur le programme *Air pur Ontario*, répond aux questions fréquemment posées et offre des renseignements d'intérêt général sur le smog.
- Le site Web du service de covoiturage du gouvernement de l'Ontario est une initiative environnementale visant à améliorer la qualité de l'air par l'offre d'un babillard électronique à l'intention des employés qui souhaitent organiser leur propre transport coopératif.
- Le site Web du ministère de l'Environnement (www.ene.gov.on.ca) contient une foule de renseignements sur la qualité de l'air.

Service d'assistance téléphonique sans frais sur la pollution, 24 heures sur 24 : Le service d'assistance téléphonique du ministère de l'Environnement recueille des renseignements sur les questions d'environnement nouvelles et émergentes, et permet au ministère de sévir contre les pollueurs. Le numéro à composer est le 1 866 663-8477 (1-866-MOE-TIPS).

Sentinelles de l'air : Cette initiative de sensibilisation à la qualité de l'air et à la protection de l'environnement, commanditée par le ministère, l'industrie et les écoles, fait aujourd'hui appel à la participation des élèves et du personnel enseignant dans des écoles secondaires choisies en Ontario. Les élèves apprennent à prélever des échantillons de contaminants atmosphériques et à faire des analyses à l'aide de stations météorologiques sur place. Sur le site Web www.partnersinair.org, le personnel enseignant peut accéder à des éléments de curriculum actualisés sur l'environnement et les télécharger.

Financement du Centre ontarien pour l'avancement des techniques écologiques (OCETA) : L'Ontario accorde des fonds à un projet de l'OCETA qui enseigne aux petites et moyennes entreprises les avantages inhérents à la réduction de la pollution. Pendant l'exercice 2001-2002, le Centre a fourni des évaluations en matière de prévention de la pollution pour 16 installations et identifié des moyens de réduire les émissions de composés organiques volatils de 380 tonnes et les gaz à effet de serre, de 11 tonnes.

